

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(A n'utiliser que pour  
le classement et les  
commandes de reproduction).

**2.208.805**

②1 N° d'enregistrement national.  
(A utiliser pour les paiements d'annuités,  
les demandes de copies officielles et toutes  
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

**72.35212**

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

1<sup>re</sup> PUBLICATION

- ②2 Date de dépôt ..... 4 octobre 1972, à 16 h 7 mn.  
④1 Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — «Listes» n. 26 du 28-6-1974.
- ⑤1 Classification internationale (Int. Cl.) B 60 p 7/00//B 62 j 7/00; F 16 b 2/00.
- ⑦1 Déposant : Société à responsabilité limitée dite : ROYODA, résidant en France.
- ⑦3 Titulaire : *Idem* ⑦1
- ⑦4 Mandataire : Cabinet Bert, de Keravenant & Herrburger, 115, boulevard Haussmann,  
Paris (8).
- ⑤4 Sandow pour l'arrimage de charges.
- ⑦2 Invention de :
- ③3 ③2 ③1 Priorité conventionnelle :

L'invention concerne un sandow pour l'arrimage de charges sur les véhicules, qu'il s'agisse des cycles ou des véhicules automobiles.

On connaît déjà différents types de sandows.

- 5 La caractéristique commune à tous ces sandows et qui est restée inchangée, réside dans l'emploi d'un cordon élastique ou rigide de plus ou moins gros diamètre, dont les extrémités sont reliées à des crochets. Ce qui distingue les divers sandows, c'est le type de crochet utilisé. En effet, il existe une grande variété
- 10 de crochets ayant leurs propres caractéristiques, leur originalité portant aussi bien sur la partie fixation qui est raccordée au cordon, que sur la partie crochet proprement dite. C'est ainsi qu'il existe des crochets métalliques ou synthétiques, de forme simple, des crochets à verrouillage du genre
- 15 mousqueton, etc..

- L'inconvénient commun à tous ces crochets réside dans le fait que leur résistance à la rupture est souvent peu élevée, et surtout qu'ils se déforment sous l'effort et lâchent prise, ce qui peut entraîner des chutes de charges
- 20 dangereuses. Au surplus, même si le crochet "tient", il arrive fréquemment que le sandow glisse ou ripe sur la charge, notamment sous l'effet des trépidations du véhicule, entraînant là encore un risque de chute de la charge avec toutes les conséquences dramatiques que cela peut avoir.

- 25 L'invention concerne donc un sandow pour arrimer des charges, dont les crochets sont, sur le plan résistance, d'une haute fiabilité, ces crochets procédant par pinçage et étant pourvus de moyens propres à leur immobilisation, de sorte que le sandow ne puisse plus glisser sur la
- 30 charge et que celle-ci soit donc arrimée avec toute la sécurité nécessaire.

- L'invention concerne donc un sandow pour l'arrimage de charges, constitué d'un cordon élastique ou rigide dont les extrémités sont reliées à des crochets d'agripage
- 35 comportant une hampe tubulaire dans laquelle est retenue l'extrémité du cordon dont le diamètre est supérieur à celui de la hampe, sandow caractérisé en ce que la partie qui prolonge la hampe tubulaire est constituée par une languette souple nervurée présentant une zone de transition cintrée et une
- 40 extrémité légèrement orientée vers la hampe, de sorte que le

crochet ainsi obtenu forme pince, la zone de transition étant traversée d'un orifice pour le passage d'un organe auxiliaire d'immobilisation du crochet.

5 La partie de hampe raccordée à la zone de transition cintrée est taillée en sifflet et forme deux nervures bordant les arêtes de la languette souple, celle-ci ne se prolongeant pas au-delà de la zone de transition pour conserver à l'extrémité du crochet toute sa souplesse.

10 L'orifice réalisé dans la zone de transition est bordé sur toute sa périphérie par une nervure elle-même raccordée aux deux nervures bordant les arêtes de la languette par deux renforts diamétralement opposés et par deux autres nervures, divergentes depuis le centre de l'orifice.

15 Le cordon élastique n'ayant rien de particulier, l'invention ne représente que les crochets raccordés à ce cordon.

La figure 1 est une vue en plan du crochet selon l'invention.

20 La figure 2 est une vue de dessus de la figure 1.

La figure 3 est une vue en coupe suivant la ligne C-C de la figure 1.

25 Le crochet est essentiellement constitué d'une hampe 1 et d'une languette 2 en forme de crochet. La hampe se présente sous la forme d'un corps légèrement tronconique, percée de part en part par un orifice 3, légèrement conique donnant à cette hampe la forme tubulaire d'un fourreau. La partie supérieure 10 de la hampe se raccordant avec la languette 2 est taillée en sifflet, de telle sorte que les deux joues 11 et 12 qui bordent l'orifice 3 se poursuivent sur les deux bords de la languette 2 sous la forme de nervures de rigidification 21 et 22. La zone de transition où les deux joues 11 se transforment en nervures 21 et 22 se situent environ au point 4 (figure 2).

35 La languette 2 constituant la partie proprement dite du crochet, comporte d'une part une zone de transition 23 de forme cintrée reliant la partie en sifflet 10 de la hampe tubulaire, avec l'extrémité 24 de la languette cintrée en forme de tulipe. Cela signifie que l'extrémité 24 de la languette est orientée vers la hampe tubulaire 1 de

40

telle sorte que la largeur d'entrée du crochet e soit inférieure au diamètre D de la partie cintrée de la zone de transition 23.

5 Le crochet est réalisé monobloc, par moulage injection d'une matière plastique légèrement souple, de manière à ce que l'extrémité libre 24 de la languette 2 puisse s'écarter radialement (flèche F) de la hampe tubulaire 1 pour augmenter, quand cela est nécessaire, l'entrée e du crochet. La matière plastique utilisée sera de préférence du Debrin.

10 Afin d'éviter une déformation exagérée ou une rupture du crochet, celui-ci est renforcé depuis la hampe 1 par les nervures 21 et 22 qui ne s'étendent pas au-delà de la zone de transition cintrée 23. En effet, les nervures de renfort 21 et 22 viennent mourir sur les bords de l'extrémité 24 de la  
15 languette en un point situé sensiblement en 25 (figure 1). Ces nervures ne s'étendent pas sur toute la longueur de la languette 2, de sorte que son extrémité 24 puisse être plus élastique que la zone de transition 23, afin qu'au moment de l'effort, ce soit uniquement la partie élastique 24 qui se déplace radialement  
20 vers l'extérieur sans que la zone de transition 23 s'ouvre.

Toutefois et pour éviter que l'extrémité 24 de la languette puisse se rompre et pour assurer une continuité dans la rigidification, l'extrémité 24 de la languette comporte un renfort supplémentaire 26 qui s'étend depuis la partie  
25 terminale 27 de la languette jusqu'à un point situé au-dessus du point 25 où se termine les nervures 21 et 22. La nature de ce renfort supplémentaire 26 est illustrée en figure 3 qui montre la section de l'extrémité de la languette 24 sur laquelle fait saillie le renfort supplémentaire 26. Ce renfort supplé-  
30 mentaire 26 (figure 2) s'étend donc depuis la partie terminale 27 de la languette jusqu'à sa rencontre avec une nervure 28 bordant un orifice 5 traversant de part en part la zone de transition cintrée 23. L'axe de cet orifice 23 est parallèle à l'axe de l'orifice de la hampe tubulaire 1. La nervure 28  
35 de cet orifice 5 est raccordée aux nervures 21 et 22 bordant la zone de transition de la languette par deux renforts 29 et 30, diamétralement opposés, et par deux nervures supplémentaires 31 et 32 divergeant depuis le centre O de l'orifice 5 jusqu'à leur rencontre avec les nervures 21 et 22.

40 L'orifice 5 est destiné à permettre le passage

d'un organe de fixation assurant l'immobilisation du crochet en une position donnée. L'organe de fixation peut être constitué aussi bien par une tige, une vis, un boulon coopérant avec un écrou ou autre. L'immobilisation du crochet par un tel organe de fixation évite alors que le sandow glisse ou ripe par rapport à la charge, et assure à l'arrimage une très grande sécurité.

Enfin la surface externe de la hampe tubulaire 1 comporte des stries 6, excepté sur la surface 11 située en regard de l'extrémité 24 de la languette, de telle sorte que les stries ne risquent pas par friction, de détériorer l'objet sur lequel est fixé le sandow. Les stries 6 assurent une meilleure prise du crochet et évitent que celui-ci ne glissent des doigts, notamment lorsque le cordon élastique est tendu, ce qui peut causer de graves incidents.

Le raccordement entre le cordon élastique non représenté et le crochet s'effectue simplement en faisant passer l'extrémité de ce cordon dans l'orifice 3 de la hampe tubulaire après quoi l'extrémité de ce cordon est repliée sur elle-même et liée dans cet état, de telle sorte que l'extrémité du cordon est d'un diamètre supérieur à celui de l'orifice 3 et ne puisse plus traverser celui-ci.

Bien entendu l'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation ci-dessus décrit et représenté, à partir duquel on pourra prévoir d'autres variantes, sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

REVENDEICATIONS

1°) Sandow pour l'arrimage de charges, constitué d'un cordon élastique ou rigide dont les extrémités sont reliées à des crochets d'agripage comportant une hampe tubulaire dans laquelle est retenue l'extrémité du cordon dont le diamètre est supérieur à celui de la hampe, sandow caractérisé en ce que la partie qui prolonge la hampe tubulaire est constituée par une languette souple nervurée présentant une zone de transition cintrée et une extrémité légèrement orientée vers la hampe de sorte que le crochet ainsi obtenu forme pince, la zone de transition étant traversée d'un orifice pour le passage d'un organe auxiliaire d'immobilisation du crochet.

2°) Sandow selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie de hampe raccordée à la zone de transition cintrée est taillée en sifflet et forme deux nervures bordant les arêtes de la languette souple, celles-ci ne se prolongeant pas au-delà de la zone de transition pour conserver à l'extrémité du crochet toute sa souplesse.

3°) Sandow selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'orifice réalisé dans la zone de transition est bordé sur toute sa périphérie par une nervure, elle-même raccordée aux deux nervures bordant les arêtes de la languette par deux renforts diamétralement opposés et par deux autres nervures, divergentes depuis le centre de l'orifice.

4°) Sandow selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la languette est pourvue d'un renfort supplémentaire qui part de l'orifice d'immobilisation et finit à sa partie terminale.

5°) Sandow selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la surface externe de la hampe tubulaire est striée, exceptée la partie située en regard de la languette pour ne pas engendrer des frictions susceptibles de détériorer l'objet sur lequel est fixé le sandow.

Fig.1

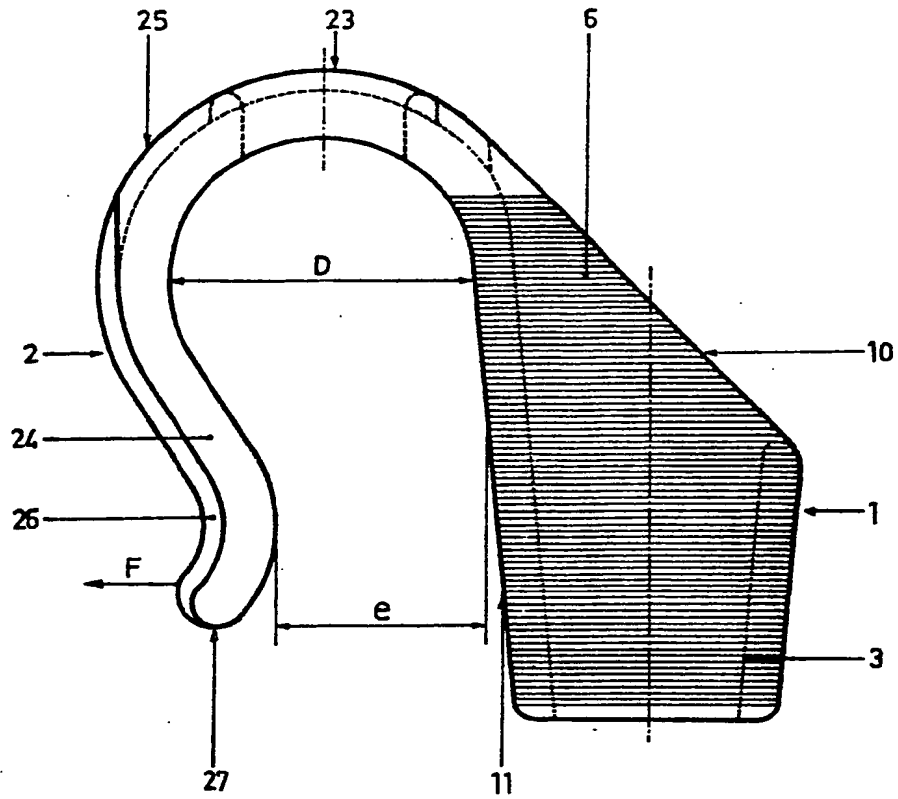


Fig.2

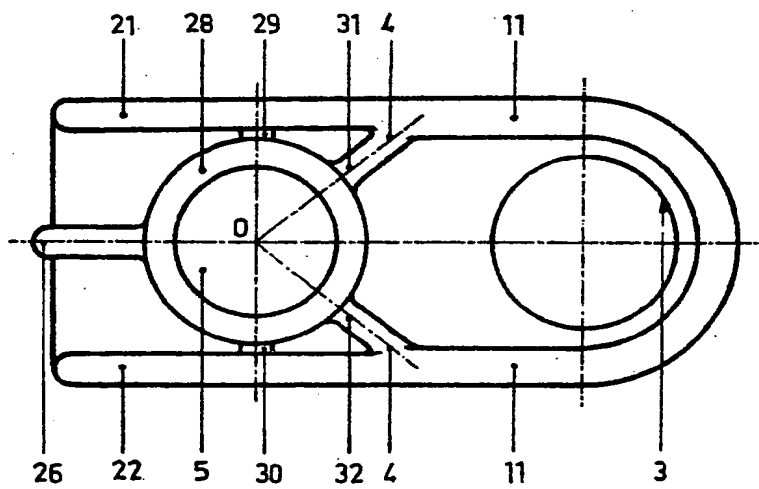


Fig.3



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**